

Virginia Richter

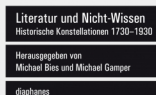
**Anschauung des Unsichtbaren
Rhetoriken des Nicht-Wissens im Umfeld des Darwinismus**

19 pages

DOI 10.4472/9783037343395.0019

Summary

Virginia Richter bearbeitet die Herausforderung, eine Anschauung für das zeitlich entlegene Unsichtbare zu finden, an den Rhetoriken des Nicht-Wissens im Umfeld des Darwinismus.



**Michael Bies (ed.),
Michael Gamper (ed.)**

**Literatur und
Nicht-Wissen
Historische
Konstellationen
1730–1930**

448 pages, Softcover
ISBN 978-3-03734-189-6

Zürich 2012

Mit Beiträgen von
Michael Bies, Roland
Borgards, Rüdiger Campe,
Susanne Düwell, Michael
Gamper, Achim
Geisenhanslüke, Rainer
Godel, Manuela Günter,
Dieter Heimböckel, Eva
Johach, et al.

diaphanes eText
www.diaphanes.net

Virginia Richter

Anschauung des Unsichtbaren Rhetoriken des Nicht-Wissens im Umfeld des Darwinismus

I. »This Abstract [...] must necessarily be imperfect«:¹ Darwins Rhetorik des Nicht-Wissens

Die Veröffentlichung von *On the Origin of Species* im Jahr 1859 verglich Charles Darwins erster Biograph Grant Allen mit einem Vulkanausbruch, der die Menschen bis ins Mark erschüttert und in der Folge nicht nur die Biologie, sondern alle Wissensgebiete tiefgreifend umgewälzt habe:

Long predestined, it [the eruption] was yet wholly unexpected. Men at large had known nothing or next to nothing of this colossal but hidden revolutionary force which had been gathering head and energy for so many years unseen within the bowels of the earth; and now that its outer manifestation had actually burst upon them, they felt the solid ground of dogmatic security bodily giving way beneath their feet, and knew not where to turn in their extremity for support.²

Mit der vulkanischen Metapher greift Allen auf die Rhetorik der ›Katastrophenisten‹ zurück, einer Gruppe von Geologen, die das Aussehen der Erdoberfläche durch die Einwirkung außerordentlicher Katastrophen wie Erdbeben, Vulkanausbrüchen und Überschwemmungen erklärten. Ein derartige ›Konvulsion‹ würde eine Landschaft plötzlich und unerwartet bis zur Unkenntlichkeit verändern.³ Auch wenn Darwins Wirkung in diesem Sinn als ›katastrophisch‹ bezeichnet werden kann und in viele Richtungen eine große »Sprengkraft« entfaltete,⁴ so widerspricht doch diese bis heute geläufige Bildlichkeit der Eruptionen und Explosionen Darwins eigener Positionierung als Wissenschaftler. Wie sein Mentor, der Geologe Charles Lyell, war Darwin ›Uniformitarier‹ und ›Aktualist‹, d.h. er vertrat die Theorie, geologische Prozesse, etwa Erosion

1. Charles Darwin: *On the Origin of Species* [1859], hrsg. von Gillian Beer, Oxford 1996, 3. Im Folgenden werden Zitate aus dieser Ausgabe mit der Sigle OS und der Seitenangabe direkt im Text nachgewiesen.

2. Grant Allen: *Charles Darwin*, London 1885, 115.

3. Michael Ruse: *The Darwinian Revolution. Science Red in Tooth and Claw*, Chicago 1999, 36–38.

4. Eve-Marie Engels: *Charles Darwin: Person, Theorie, Rezeption. Zur Einführung*, in: dies. (Hrsg.): *Charles Darwin und seine Wirkung*, Frankfurt a.M. 2009, 9–57, hier: 9.

und Sedimentbildung, vollzogen sich stetig und allmählich, unter Einwirkung gleichbleibend intensiver und bis heute wirkender Naturgesetze. Die geologischen Prinzipien Lyells übertrug Darwin auf die Biologie: Seine Erklärung der Artenvielfalt durch die drei Mechanismen der zufälligen Variation, Vererbung und natürlichen Auslese der Organismen ist ebenso ›uniformitarisch‹ und ›aktualistisch‹ wie Lyells Modell; wie dieses setzt Darwins Evolutionstheorie lange Zeiträume für die Entstehung neuer Arten voraus.

Aber auch auf einer anderen Ebene ist die Metapher vom ›Vulkan Darwin‹ irreführend. Die sprachliche Repräsentation der Evolutionstheorie ist einer Rhetorik des Zögerns und Verzögerns, des Tastens und Mutmaßens, kurz des Nicht-Wissens und Noch-Nicht-Wissens verpflichtet. Der ›Eruption‹ der Evolutionstheorie, der Erschütterung der britischen Wissenschaftslandschaft durch die Veröffentlichung von *On the Origin of Species*, ging eine lange, widerständige Genese voraus. Bereits während seiner Weltumsegelung an Bord des Vermessungsschiffs H. M. S. Beagle (1831–1836) bemerkte Darwin verschiedene Phänomene, etwa die Ähnlichkeit zwischen südamerikanischen Fossilien und lebenden Arten, die der damals allgemein gültigen Vorstellung von der Sonderschöpfung und Stabilität jeder einzelnen Spezies zu widersprechen schienen. Erst nach der systematischen Sichtung seiner auf dieser Reise erworbenen Naturaliensammlung konnte sich Darwin wirklich sicher sein, dass zwischen den geographischen Bedingungen und der Distribution einzelner Populationen ein Zusammenhang bestand. Die Lektüre von Thomas Robert Malthus' Bevölkerungsgesetz (*An Essay on the Principle of Population*, 1798) gab Darwin 1838 den entscheidenden Anstoß zur Entwicklung der Theorie der natürlichen Auslese. 1844 schrieb er seine bahnbrechende Hypothese in einem vorläufigen ›Sketch‹ nieder. Und dann ließ er sie liegen.

Oder besser gesagt, Darwin schlug nun einen – fünfzehn Jahre dauernden – Umweg ein, um seine Theorie so weit wie möglich auf sicheren Grund zu stellen. Methodologisch ist die Evolutionstheorie ja einer besonderen Schwierigkeit ausgesetzt: Sie kann ihren empirischen Gegenstand – die »Weiterentwicklung von Arten in der Zeit (Transformation) und ihre Aufspaltung im Raum (Speziation)«⁵ – aufgrund der ein Menschenalter weit übersteigenden Dauer dieser Prozesse weder in der Natur beobachten noch im Laborexperiment nachstellen. Die Theoriebildung des Darwinismus ist daher, wie Michael Gamper argumentiert hat, »in sehr grundsätzlicher Art mit dem Nicht-Wissen befasst«:

5. Thomas Junker, Uwe Hoßfeld: Die Entdeckung der Evolution. Eine revolutionäre Theorie und ihre Geschichte, Darmstadt 2001, 17.

Die Theoriebildung der Evolutionslehre musste deshalb, bei allem Materialreichtum in der Argumentation, notwendig starke spekulative Anteile aufweisen. Sie umfasste zwar eine dem ›Versuch‹ strukturell ähnliche hypothesengeleitete variierende Rekombination von arrangierten und kontrollierten Objekt-Dispositionen, doch lief dabei weder ein vom Forscher-Subjekt unabhängiges Naturgeschehen ab noch waren dadurch quantifizierbare Resultate zu erzielen.⁶

Da Darwin seine Hypothese von der natürlichen Auslese also nicht mit einem Experiment nachweisen konnte und auch ein Bindeglied zwischen verschiedenen Spezies nur als Denkfigur – eben als *missing link* – vorstellbar war, musste er eine alternative Überzeugungsstrategie anwenden, die viel stärker als die Experimentalwissenschaften auf eigentlich literarische und nur indirekt wissenschaftliche Mittel setzte.⁷ Diese Strategie entwickelte Darwin teils in bewusster Abgrenzung vom wissenschaftlichen Skandalon der *Vestiges of the Natural History of Creation*, einer 1844 – also im selben Jahr, als Darwin seine Transmutationshypothese erstmals ausformulierte – anonym erschienenen Schrift.⁸ Deren Autor, postum als der schottische Publizist Robert Chambers identifiziert, schlug darin eine Theorie der progressiven Evolution vor, in die der Mensch explizit eingeschlossen war: »It has pleased Providence to arrange that one species should give birth to another, until the second highest gave birth to man, who is the very highest: be it so, it is our part to admire and submit.«⁹ Damit leistete Chambers einen wichtigen Zwischenschritt von einer statischen Naturanschauung, die in der aristotelischen Metapher der ›Kette der Seinswesen‹ ausgedrückt wird, zu einer »Dynamisierung des Statischen«,¹⁰ die die Wissenschaftsnarrative ebenso wie die fiktionale Literatur des 19. Jahrhunderts prägen sollte: Die hierarchische Abstufung der Arten wird nicht in Frage gestellt, aber jede Art kann in die nächste Stufe ›aufrücken‹. Obwohl Chambers in einem Punkt weniger Anstoß erregte als später Darwin – der Vorstellung einer Vorsehung, die diese *upward mobility* der Arten steuert, im Gegensatz zu Darwins Idee der Kontingenz –, stieß die Publikation auf ein-

6. Michael Gamper: Experimentelles Nicht-Wissen. Zur poetologischen und epistemologischen Produktivität unsicherer Erkenntnis, in: ders. (Hrsg.): Experiment und Literatur. Themen, Methoden, Theorien, Göttingen 2010, 511–545, hier: 538.

7. Zu Darwins ›literarischer‹ Schreibweise siehe George Levine: Darwin the Writer, Oxford 2011.

8. Zu Darwins Reaktion auf die *Vestiges* siehe Janet Browne: Charles Darwin. A Biography, Bd. 1: Voyaging, Princeton/Oxford 1995, 461f.

9. Robert Chambers: *Vestiges of the Natural History of Creation and Other Evolutionary Writings* [1844], hrsg. von James A. Secord, Chicago/London 1994, 234.

10. Peter Schnyder: Die Dynamisierung des Statischen. Geologisches Wissen bei Goethe und Stifter, in: Zeitschrift für Germanistik. Neue Folge 19 (2009), 540–555, hier: 544.

hellige Ablehnung sowohl in der wissenschaftlichen Gemeinschaft als auch in der breiteren Öffentlichkeit.

Wie sah also Darwins aus dem strukturellen Nicht-Wissen der Evolutionstheorie geborene Strategie aus? Zunächst zog er aus der anonymen Publikation der *Vestiges* die Lehre, dass Autorschaft im britischen Wissenschaftssystem – einem eng geknüpften Netzwerk von Gentlemen – eine entscheidende Rolle spielte. Die soziale Herkunft eines Autors und seine Verbindung zur etablierten Wissenschaftsgemeinschaft bürgten a priori dafür, dass seine Thesen wohlwollend geprüft – und überhaupt erst wahrgenommen – wurden. Darwin selbst war Teil des ›Cambridge Network‹, dem die einflussreichsten Naturwissenschaftler seiner Zeit angehörten; er hatte sich auch durch seine Veröffentlichungen im Anschluss an die Reise der Beagle bereits einen guten Ruf erworben. Nach 1844 machte er sich jedoch systematisch daran, zur Autorität in Schlüsseldisziplinen zu werden, in denen er bisher kaum Kompetenzen besaß, etwa der vergleichenden Anatomie und Taxonomie: Darwin wurde zum Spezialisten für Rankenfußkrebse (*Cirripedia*). Wie fast alles, was er zwischen seiner Rückkehr von der Weltumseglung 1836 und dem Beginn der Niederschrift der *Origin* 1858 unternahm, lässt sich diese acht Jahre dauernde Forschung retrospektiv als ›Vorarbeit‹ zur Transmutationshypothese einordnen: »The Cirripedes form a highly varying and difficult group of species to class; and my work was of considerable use to me, when I had to discuss in the *Origin of Species* the principles of a natural classification.«¹¹ Parallel dazu baute Darwin ein internationales Korrespondentennetzwerk auf, das ihn mit Informationen zu den verschiedensten, mit der Evolutionstheorie verbundenen Fragen versorgte. Nach Jahren des Sammelns und Zusammentragens ging Darwin schließlich daran, die enorme Masse an empirischen Fakten zu synthetisieren: »From September 1854 onwards I devoted all my time to arranging my huge pile of notes, to observing, and experimenting, in relation to the transmutation of species.«¹² Diese Arbeit wurde 1858 jäh unterbrochen, als ihm der junge Naturforscher Alfred Russell Wallace einen handschriftlichen Essay zusandte, der eine mit Darwins Theorie fast identische Erklärung der Artenentwicklung durch natürliche Auslese enthielt.¹³ Erst diese Bedrohung

11. Charles Darwin: The Autobiography of Charles Darwin [1876], hrsg. von Nora Barlow, New York/London 2005, 97.

12. Ebd.

13. Vgl. Janet Browne: Charles Darwin. A Biography, Bd. 2: The Power of Place, Princeton/Oxford 2002, 14–17. Die mit Darwin befreundeten Wissenschaftler Charles Lyell und Joseph Hooker sorgten dafür, dass Wallaces Essay zusammen mit unveröffentlichten Schriften Darwins in einem Treffen der Linnean Society verlesen und anschließend in den *Proceedings* der Gesellschaft publiziert wurde; beide Autoren wurden damit als ›Co-Entdecker‹ der natürlichen Auslese etabliert (ebd., 33–42).

von Darwins Erstautorschaft zwang ihn also dazu, sein bis dahin angesammeltes Wissen über Evolution in einem Buch zu veröffentlichen, das er selbst als vorläufigen ›Abstract‹ betrachtete.

Diese Vorgeschichte, die in der unvermuteten und halb unfreiwilligen Publikation von *On the Origin of Species* kulminiert, beeinflusste entscheidend die Präsentation der Evolutionstheorie. Auch stilistisch lernte Darwin in positiver wie negativer Hinsicht von Chambers. Waren die narrativen Elemente und damit die Anschaulichkeit für den Verkaufserfolg der *Vestiges* äußerst förderlich gewesen, so hatte die fehlende empirische Unterfütterung zur Verdammung des Buches durch die wissenschaftlichen Rezensenten geführt. Darwin entwickelt nun eine Schreibweise, die man als Verschränkung einer ›Rhetorik der empirischen Fülle‹ mit einer ›Rhetorik des Nicht-Wissens‹ bezeichnen könnte. Auf der einen Seite versucht er, durch eine Anhäufung von Beispielen und Analogieserien eine eindeutige Position innerhalb der britischen, empirisch fundierten Wissenschaftstradition zu beziehen und dabei durch die schiere Masse von Fakten zu überzeugen. Auf der anderen Seite nimmt er mögliche Einwände vorweg, indem er selbst auf die Lücken in seiner Theorie – insbesondere das fehlende Wissen über Vererbung sowie das unvollständige Archiv fossiler Funde – hinweist und auch den hypothetischen Charakter seiner Theoriebildung immer wieder betont. Zusammengenommen entfalten diese beiden Strategien eine starke persuasive Wirkung. Gerade die ›Rhetorik des Nicht-Wissens‹, gekoppelt an den Habitus des redlichen, sorgfältig prüfenden, reflektierenden Wissenschaftlers, verleiht paradoxerweise dem Werk eine Autorität, die ein weniger vorsichtiges und auch weniger an den sozialen Standards des ›Gentleman‹ orientiertes Plädoyer für die Evolutionstheorie nicht hätte erlangen können.¹⁴

Die ›Verschleppung‹ der Publikation wird damit selbst zu einem Element in Darwins Autorisierungsstrategie: Gerade weil der Autor so langsam war und mehr als zwanzig Jahre seines Lebens der Transmutationshypothese opferte, kann ihm die viktorianische Leserschaft nun Glauben schenken. In seiner Einleitung rekapituliert Darwin den langen Entstehungsprozess, dabei stets das Vorläufige und Unabgeschlossene betonend, und präsentiert gleichsam eine Theorie im Konjunktiv. Gleichzeitig stellt er aber auch seine ›Augenzeugenschaft‹ heraus, also die Verankerung der Theorie im Leben, in der Empirie. *On the Origin of Species* hebt an mit einer markierten Positionierung des Autors als Naturforscher, Weltreisender und Beobachter: »When on board HMS *Beagle*, as naturalist, I was much struck with certain facts in the distribution of

14. Vgl. Gowan Dawson: Darwin, Literature and Victorian Respectability, Cambridge 2007, 14.

the inhabitants of South America, and in the geological relations of the present to the past inhabitants of that continent.« Hier ist Darwin von vornherein als teilnehmendes, beobachtendes und erzählendes Ich präsent und bürgt persönlich für seinen Bericht. Zugleich nimmt er eine beinahe passive Rolle im Beobachtungsprozess ein: Es sind die ›gewissen Fakten‹, die ihm eine vom bisherigen Modell abweichende Interpretation der Naturgeschichte geradezu aufdrängen. Mit der gleichen Vorsicht und Bescheidenheit geht es weiter. Darwins Beobachtungen in Südamerika »seemed to me to throw some light on the origin of species – that mystery of mysteries« und regten ihn zu ungerichteten Spekulationen an, die jedoch nicht zur großen Theoriebildung im Stil von Chambers, sondern erst einmal nur zu ›Notizen‹ führten: »After five years' work I allowed myself to speculate on the subject, and I drew up some short notes«. Das spekulative Moment wird immer wieder methodisch an die empirische Wissenschaft rückgebunden: »[S]omething might perhaps be made out on this question by patiently accumulating and reflecting on all sorts of facts«. Erst allmählich entsteht hier aus dem passiven Medium, das die empirischen Fakten nur aufnimmt, ein gestaltendes Ich, ein Wissenschaftler als Autor, der endlich die ›Notizen‹ zu einer, immer noch vorläufigen, ›Skizze‹ zusammenstellt: »[T]hese I enlarged in 1844 into a sketch of the conclusions, which then seemed to me probable«. Diese Arbeit habe er seitdem, bis zur Niederschrift dieser Worte vierzehn Jahre später, ebenso geduldig und sorgsam fortgesetzt: »[F]rom that period to the present day I have steadily pursued the same object.« Der apologetische und um Vertrauen werbende Charakter dieses ersten Absatzes der Einleitung wird im Satzsatz explizit benannt; zugleich wird die Uneitelkeit des Wissenschaftlers, der völlig im Dienst der Sache steht, betont: »I hope that I may be excused for entering on these personal details, as I give them to show that I have not been hasty in coming to a decision.«¹⁵ Perfekt!

Darwin gelingt es hier, dem Text seinen persönlichen Stempel aufzudrücken – das Personalpronomen ›I‹ kommt in diesem kurzen Abschnitt immerhin acht Mal vor – und zugleich den Anschein vollkommener Objektivität zu erwecken, indem er dieses ›Ich‹ durch Passivkonstruktionen wie »it occurred to me« und »it seemed to me« wieder zurücknimmt und die Fakten scheinbar ›für sich selbst sprechen‹ lässt. Damit schlägt er im Eröffnungsabsatz einen Ton an, der ihm im Folgenden auf geradezu tollkühne Weise erlaubt, das Nicht-Wissen um die Evolutionstheorie in einem Ermöglichungsraum zu situieren, in dem gerade ihm, Charles Darwin, aufgrund der anfangs etablier-

15. Alle Zitate in diesem Absatz: OS 3.

ten Wissenschaftler-Persona die größtmögliche Autorität zufällt. Nach einem kurzen Bericht über die Ereignisse, die ihn zur verfrühten Veröffentlichung des vorliegenden ›Abstracts‹ zwingen, fasst er im dritten Absatz die Leerstellen in seiner Theoriebildung zusammen:

This Abstract, which I now publish, must necessarily be imperfect. I cannot give references and authorities for my several statements; and I must trust to the reader reposing some confidence in my accuracy. No doubt errors will have crept in, though I hope I have always been cautious in trusting to good authorities alone. I can here give only the general conclusions at which I have arrived, with a few facts in illustration, but which, I hope, in most cases will suffice. No one can feel more sensible than I do of the necessity of hereafter publishing in detail all the facts, with references, on which my conclusions have been grounded; and I hope in a future work to do this. (OS 3f.)

Nach dieser Deklaration seines Nicht-Wissens kann Darwin immer selbstbewusster gegen die Vertreter der Schöpfungstheorie wie auch, noch wichtiger, gegen die ›Konkurrenten‹ auf dem Feld der Evolutionstheorie wie den »author of the *Vestiges of Creation*« (OS 5) Position beziehen. Ohne seinen eigenen Beitrag, die Entdeckung der natürlichen Auslese als wichtigsten Mechanismus der Artenttransformation, seien all diese Theorien »unsatisfactory« (OS 4). Nachdem der Boden solchermaßen bereitet ist, kann Darwin die Einleitung mit einem entschiedenen ›Glaubensbekenntnis‹ abschließen, in dem das Nicht-Wissen von einem methodischen Problem zu einem kreativen Potential verkehrt worden ist, das eine zukünftige Gewissheit verspricht:

Although much remains obscure, and will long remain obscure, *I can entertain no doubt*, after the most deliberate study and dispassionate judgement of which I am capable, that the view which most naturalists entertain, and which I have formerly entertained – namely, that each species has been independently created – is erroneous. *I am fully convinced* that species are not immutable; but that those belonging to what are called the same genera are lineal descendents of some other and extinct species, in the same manner as the acknowledged varieties of any one species are the descendants of that species. Furthermore, *I am convinced* that Natural Selection has been the main but not exclusive means of modification. (OS 7, Hervorhebungen V. R.)

Hier ist Darwin vom Konjunktiv in den Indikativ, vom Modus des Vermutens und Tasten zur Gewissheit, und damit vom Nicht-Wissen zu einem Ver-

sprechen zukünftigen Wissens übergegangen. Zugleich platziert er hier, gut versteckt, die größte ›Bombe‹ seiner explosiven Schrift: die Abstammung der Menschen und der Affen, die alle dem Genus der Primaten angehören, von einem gemeinsamen, ausgestorbenen Vorfahren. In einer charakteristischen Mischung aus Zurückhaltung und Kühnheit steckt Darwin das Terrain für die nachfolgende Debatte ab.

Darwins Strategie ist aufgegangen. Auch wenn die Veröffentlichung seines ›Abstracts‹ zunächst von den Zeitgenossen tatsächlich als jener Vulkanausbruch empfunden wurde, den Grant Allen beschrieben hat, so wurde doch bald auf den Trümmern gleichsam ein neues Pompeji aufgebaut. Trotz heftigen Widerstands einzelner Wissenschaftler und Vertreter der Kirche wurden die Evolutionstheorie im Allgemeinen und der Darwinismus im Besonderen bald als der neue *grand récit* über die Entstehungsgeschichte der Menschheit akzeptiert. Bei der Popularisierung des Darwinismus spielte auch die erzählende Literatur eine entscheidende Rolle. Zu seiner literarischen Anschlussfähigkeit trugen nicht nur die kontroversen Inhalte von Darwins Schriften bei, sondern eben auch die darin verwendeten ›literarischen‹ Techniken wie die zahlreichen Metaphern, Analogien und Vergleiche und, nicht zuletzt, die »skizzenhaften Umrisse imaginierter Geschichten, die Wesen aus unvordenklichen Zeiten entstehen ließen – womit wissenschaftliche Defizite durch dichterische Techniken ausgemerzt wurden«.¹⁶ Die Denkfigur des *missing link* erwies sich als besonders produktiv für literarische Projektionen in die Vergangenheit, die Zukunft und in exotische Räume, in denen die Konfrontation des modernen Menschen mit seinen affenähnlichen Vorfahren bzw. mit überlegenen Menschen der Zukunft fiktional ausagiert wurde.¹⁷

In *On the Origin of Species* zeigt sich Darwin als Meister der ›Rhetorik des Nicht-Wissens‹. Die Frage ist jedoch, inwieweit Darwins Schreibstrategien idiosynkratisch sind oder nicht doch repräsentativ für den Wissenschaftsdiskurs seiner Zeit. Rhetoriken des Nicht-Wissens sind, so meine These, nicht nur bei Darwin selbst, sondern auch im Umfeld der Darwin'schen Evolutionstheorie in unterschiedlicher Ausprägung verbreitet. Dies hängt mit der Genese neuer Disziplinen aus dem Geist der Konjektur zusammen. In epistemologischen Reflexionen zur Geologie, Biologie und Paläoanthropologie wird literarischen Momenten wie der Imagination ein erstaunlich großer Raum gewährt, wie im Folgenden am Beispiel von Lyell und Huxley gezeigt werden soll.

16. Gamper, Experimentelles Nicht-Wissen (Anm. 6), 541.

17. Siehe Virginia Richter: *Literature After Darwin. Human Beasts in Western Fiction*, 1859–1939, Basingstoke 2011.

II. »The defective archives of former ages«:¹⁸

Lyells Geologie der Imagination

Charles Lyells Geologie ist mit ähnlichen methodologischen Problemen konfrontiert wie Darwins Evolutionstheorie. Die zu untersuchenden Naturprozesse spielen sich über extrem lange Zeiträume ab und sind der Beobachtung des Forschers oft durch ihre räumliche und zeitliche Verortung entzogen: »[M]any distinguishing features of the surface may often be ascribed to the operation at a remote era of slow and tranquil causes – to the gradual deposition of sediment in a lake or in the ocean« (PG I, 2). Trotz der Parallelen, die Lyell immer wieder zwischen Menschheits- und Erdgeschichte zieht, gibt die neue Geologie den bisherigen Anthropozentrismus der Naturgeschichte auf: »Hier wird ein Entwicklungsrhythmus wenn nicht sicht- so doch denkbar, der in seiner Langsamkeit jenseits jeden menschlichen Maßstabs liegt.«¹⁹ Dennoch postuliert Lyell, im Gegensatz zu Darwins rhetorischer Strategie, zunächst einmal die Möglichkeit des Wissens. Er positioniert sein Projekt als eine *new science* im Sinne Francis Bacons, als Forschungsprogramm, das mit den alten Autoritäten bricht und die moderne Geologie auf eine neue systematische Basis stellt. Die Erde wird nun lesbar: Die Spuren an der Erdoberfläche geben Auskunft über die verborgenen Vorgänge in der Tiefe des Meeres oder der Erde; heute beobachtete Ereignisse erzählen von vergangenen, und umgekehrt. Diese Interdependenz von Oberfläche und Tiefe, von Vergangenheit und Gegenwart ist in Analogie zur Geschichtsschreibung der Schlüssel zum Verständnis der Natur:

By these researches into the state of the earth and its inhabitants at former periods, we acquire a more perfect knowledge of its *present* condition, and more comprehensive views concerning the laws *now* governing its animate and inanimate productions. When we study history, we obtain a more profound insight into human nature, by instituting a comparison between the present and former states of society. [...] As the present condition of nations is the result of many antecedent changes, some extremely remote and others recent, some gradual, others sudden and violent,

18. Charles Lyell: *Principles of Geology. An Attempt to Explain the Former Changes of the Earth's Surface, by Reference to Causes now in Operation* [1830–1833], 3 Bde., Cambridge 2009, I, 3. Im Folgenden werden Zitate aus dieser Ausgabe mit der Sigle PG und der Band- und Seitenangabe direkt im Text nachgewiesen.

19. Schnyder (Anm. 10), 541. Diese »temporale[] Marginalisierung des Menschen« (ebd.) könnte zu den »narzisstischen Kränkungen« des Menschen hinzugefügt werden, zu denen Sigmund Freud, neben seiner eigenen Psychoanalyse, den kopernikanischen Heliozentrismus und die Darwin'sche Evolutionstheorie zählte.

so the state of the natural world is the result of a long succession of events, and if we would enlarge our experience of the present economy of nature, we must investigate the effects of her operations in former epochs. (PG I, 1)

Lyell stellt hier ein Programm der Perfektibilität des Wissens auf, das dank der Prinzipien der modernen Geologie – *uniformitarianism, actualism, steady-state view of the earth* – trotz der genannten methodologischen Schwierigkeiten grundsätzlich einlösbar ist. Mit seinen drei Prinzipien, die auf der Kontinuität von Naturprozessen insistieren, besagt Lyell, dass das Buch der Natur in einer lebenden Sprache geschrieben – »a considerable part of the ancient memorials of nature were written in a living language« (PG I, 73) – und somit lesbar ist.²⁰ Die tieferen Schichten der Erde und der Zeit sind ein Archiv der Naturgeschichte, das erschlossen werden muss, um die Prozesse der Gegenwart zu verstehen, während umgekehrt die Naturbeobachtung heute die Spuren der Vergangenheit zu entziffern erlaubt.

Das ›Buch der Natur‹ ist eine der gängigsten Metaphern der europäischen Naturgeschichte. Wie Hans Blumenberg argumentiert hat, ist das eigentlich überraschend, da die Bücherwelt zunächst einen Gegensatz zur Natur bildet. Bücher stehen für Unnatur und Derealisierung, auch in einem alltäglichen und räumlichen Sinn: Bücherregale stehen im Allgemeinen in Bibliotheken und nicht auf der Wiese.²¹ Trotz dieses ›antipodischen‹ Verhältnisses zwischen Büchern und erfahrbarer Wirklichkeit ist das ›Buch der Natur‹ zu einer allerdings komplexen und widersprüchlichen Denkfigur für Erkenntnis geworden.²² Von den vielen Aspekten, die Blumenberg herausgearbeitet hat, sind zwei hier von besonderer Relevanz: das Buch als Figur für Totalität und als »Figur der heimlichen Sehnsucht nach einer vertrauteren Begreiflichkeit«.²³ In wissenschaftlichen Texten des 19. Jahrhunderts hängen diese beiden Aspekte, Ganzheit und Anschaulichkeit, eng zusammen. Der von Blumenberg betonte Gegensatz von Buch und Natur wird im Topos des Naturspaziergangs aufgehoben. Hier verlässt der Gelehrte seine Bücherstube und wendet sich der Natur zu, deren Bedeutungssystem sich ihm durch die sinnliche Erfahrung unmittelbar erschließt. So entwickelt Darwin seine berühmte Vision einer komplexen, interdependenten Natur aus dem Anblick einer wuchern-

20. Vgl. Stephen A. Norwick: *Geology*, in: Bruce Clarke, Manuela Rossini (Hrsg.): *The Routledge Companion to Literature and Science*, London/New York 2011, 135–144, hier: 135.

21. Hans Blumenberg: *Die Lesbarkeit der Welt*, Frankfurt a.M. 1986, 17.

22. Für einen umfassenden historischen Überblick siehe das Kapitel »The Book of Nature and Life«, in: Stephen A. Norwick: *The History of Metaphors of Nature*, Bd. 2: *Science and Literature from Homer to Al Gore*, Lewiston, N.Y./Queenston/Lampeter 2006, 695–755.

23. Blumenberg (Anm. 21), 19.

den Böschung, »an entangled bank« (OS 395) voller Insekten, Würmer und Vögel. Hier führt die Anschauung scheinbar unvermittelt zur Einsicht in die dem wimmelnden Leben zugrundeliegenden Naturgesetze. Vom Anblick der bescheidenen Bewohner der Böschung springt der Beobachter direkt zur natürlichen Auslese und zum »most exalted object« (OS 396) der Naturforschung, dem Menschen. Anschaulichkeit und Ganzheit, in diesem Fall das eine, dreifaltige Gesetz von Reproduktion, Variation und Selektion, das die unendliche Vielfalt der Formen hervorbringt, werden hier vom Beobachter zusammengeführt. Nach Blumenberg wird diese ›Begreiflichkeit‹ jedoch immer wieder durch die Unlesbarkeit des Buches der Natur konterkariert:

Die Natur, einmal als Buch verbildlicht, soll eben diese Qualität eines Ganzen aus *einem* Wurf schon haben und sich darin bewähren, die im Begriff vorweg erwungene Einheit unter Gesetzen als auch nachvollziehbare, erwerbbaare Einsicht zu begründen. Den Vorgriff der Vertraulichkeit dann wieder zu ernüchtern, erfordert einen so ärgerlichen Zugriff wie den, ein Buch sei die Natur zwar, aber ein in Hieroglyphen, in Chiffren, in mathematischen Formeln geschriebenes – das Paradox eines Buches, das sich dagegen verwahrt, Leser zu haben.²⁴

Die Lektüre der Natur hat also zwei gegenläufige Aspekte: das unmittelbare Verständnis und die verzögerte, schwierige, vielleicht scheiternde Entzifferung. Die Widerständigkeit des Buchs der Natur gegen seine Entzifferung wird aber paradoxerweise zu einer Figur der produktiven Ermächtigung umgedeutet. Im 19. Jahrhundert hört die Metapher auf, in erster Linie auf die Fülle und Vollständigkeit einer harmonischen Schöpfung zu verweisen; stattdessen wird ein sehr viel beunruhigenderes Bild aufgerufen: das zerfledderte, unvollständige, womöglich in einer unlesbaren Schrift und unbekannten Sprache geschriebene Buch – am deutlichsten bei Darwin:

For my part, following out Lyell's metaphor, I look at the natural geological record, as a history of the world imperfectly kept, and written in a changing dialect; of this history we possess the last volume alone, relating only to two or three countries. Of this volume, only here and there a short chapter has been preserved; and of each page, only here and there a few lines. Each word of the slowly-changing language, in which the history is supposed to be written, being more or less different in the interrupted succession of chapters, may represent the apparently abruptly changed forms of life, entombed in our consecutive, but widely separated, formations. (OS 251)

24. Ebd., 18.

Erst diese Annahme der Lückenhaftigkeit erlaubt es jedoch, eines der wichtigsten Argumente gegen die Evolutionstheorie, das Fehlen von »transitional links between the many species which now exist« (OS 251), auszuhebeln. Die Anwendung von Lyells Kontinuitätsprinzipien gestattet es Darwin, die fehlenden Seiten zu supplementieren und ein *missing link* anzunehmen: »On this view, the difficulties above discussed are greatly diminished, or even disappear.« (OS 251) Gerade das Nicht-Wissen über die früheren Kapitel des Buchs der Natur ermöglicht so die einheitliche Lektüre des ganzen Buches. Die Transmutation wird zum neuen Schlüssel für das Verständnis der Natur insgesamt.

Dieser Wandel der Metapher hängt mit einer grundlegenden epistemologischen Verschiebung zusammen, deren nachdrücklichste Formulierung in der Darwin'schen Evolutionstheorie zu finden ist. Im Zuge dieser Verschiebung wird ein Narrativ über die Schöpfung, wie etwa das von William Paley in seiner populären *Natural Theology*, das Totalität und Teleologie zu seiner unverhandelbaren Voraussetzung hat,²⁵ durch ein anderes ersetzt, das die Fragmentarität und Kontingenz der Naturgeschichte postuliert. Dabei wird auch die Metapher vom Buch der Natur anders aufgeladen. Der ontologische Gehalt der Evolutionstheorie wird zu einer epistemologischen Argumentationsfigur. Die Vorstellung einer Naturordnung, die sich durch ungeplante und unvorhersehbare Prozesse entwickelt und dabei auch ›Verluste‹ erleidet, nämlich die Auslöschung ganzer Arten, wird in der Figur des zerfledderten und unlesbaren Buches der Natur veranschaulicht.

Diese Metaphorik und damit die Darwin'sche Rhetorik des Nicht-Wissens ist schon bei Lyell, bei allem Wissensoptimismus, angelegt. Der zu Beginn der *Principles of Geology* postulierte Erkenntnisfortschritt wird durch drei Faktoren gehemmt: erstens durch die Unvollständigkeit der Informationen, die mit dem schlechten ›konservatorischen Zustand‹ des Buchs der Natur zu tun haben. Dieses Defizit kann allerdings durch ein Analogiedenken auf Grundlage der Lyell'schen Prinzipien geheilt werden: »They [the historian and geologist] would know to what combination of causes analogous effects were referrible, and they would often be enabled to supply by inference, informa-

25. In Paleys *Natural Theology, or Evidence of the Existence and Attributes of the Deity, collected from the appearances of nature* (1802) steht die Metapher der Uhr, die auf die Existenz eines Uhrmachers verweist, für eine von Gott sozusagen eigenhändig konstruierte Natur. Auch Darwin war, wie die meisten seiner Zeitgenossen, von Paleys Naturmodell überzeugt, bis es sich mit der Kontingenz, die aus der natürlichen Selektion folgt, als inkompatibel erwies: »The old argument of design in nature, as given by Paley, which formerly seemed to me so conclusive, fails, now that the law of natural selection has been discovered.« Darwin, *Autobiography* (Anm. 11), 73.

tion concerning many events unrecorded in the defective archives of former ages.« (PG I, 3) Hier wird deutlich, dass die Metapher vom unlesbaren Buch in der Lyell'schen und Darwin'schen Formulierung die traditionelle Naturtrope nicht nur fortführt, sondern dass sie sich auch auf die neue Wissenschaft der Philologie und ihre Gesetzmäßigkeiten bezieht, die in analoger Weise erlauben, alte Sprachen und Kulturen zu entziffern.²⁶

Zweitens wird der Weg der wahren Erkenntnis durch falsches Wissen blockiert, d.h. durch die Dominanz des biblischen Modells bis ins 19. Jahrhundert hinein und damit, beispielsweise, die Beschränkung des Erdalters auf etwa 6000 Jahre. Dieses falsche Wissen sei eines der größten Hemmnisse für den Wissensfortschritt, die Ursache für »the slow and reluctant adoption of the simplest truths in geology«, wenn etwa marine Fossilien im Landesinneren nicht im Lichte der Lyell'schen Prinzipien, sondern »as proofs of an event related in Scripture« (PG I, 67), also als Beleg der Sintflut, interpretiert werden. Das dritte Problem ist die Unbeobachtbarkeit der Prozesse an sich. Der Geologe kann immer nur einen Ausschnitt der Naturvorgänge beobachten, wie beispielsweise die Ablagerung von Sedimenten im Verlauf einiger Jahre, nicht aber die Entstehung eines Gebirges über Tausende von Jahren. Um von hier zu einer allgemeinen Theorie geologischer Formationen zu kommen, gilt es, eine »Lücke des Nicht-Wissens«²⁷ zu überspringen, die noch größer ist als im Fall der Experimentalwissenschaften. Lyell zufolge liegt die Hauptquelle für Irrtümer in der modernen Geologie in der mangelnden Reflexion über diese Begrenztheit der Beobachterposition:

In consequence to our inattention to this subject, we are liable to the greatest mistakes in contrasting the present with former states of the globe. We inhabit about a fourth part of the surface; and that portion is almost exclusively the theatre of decay and not of reproduction. We know, indeed, that new deposits are annually formed in seas and lakes, and that every year some new igneous rocks are produced in the bowels of the earth, but we cannot watch the progress of their formation; and, as they are only present to our minds by the aid of reflection, it requires an effort both of the reason and the imagination to appreciate duly their importance. It is, therefore, not surprising that we imperfectly estimate the result of operations invisible to us; and

26. Und mit ähnlichem Effekt, nämlich dem Untergraben der biblischen Autorität. Für den Zusammenhang zwischen Philologie, Religionsgeschichte und Evolutionstheorie siehe Hans G. Kippenberg: *Die Entdeckung der Religionsgeschichte. Religionswissenschaft und Moderne*, München 1997, bes. 49 und 56–59.

27. Michael Gamper: *Nicht-Wissen und Literatur. Eine Poetik des Irrtums bei Bacon, Lichtenberg, Novalis, Goethe*, in: *Internationales Archiv für Sozialgeschichte der Deutschen Literatur* 34/2 (2009), 92–120, hier: 99.

that, when analogous results of some former epoch are presented to our inspection, we cannot recognise the analogy. (PG I, 81)

Hier zeigt sich ein interessanter Unterschied zu Darwin, der, bei gleichzeitiger Betonung des Nicht-Wissens, die Rolle des Beobachters viel weniger problematisiert und hinter der Maske der Bescheidenheit dem beobachtenden Ich große Autorität zuschreibt. Dem Lyell'schen Beobachter hingegen sind nicht nur die Naturphänomene an sich verschlossen, sondern zunächst auch das Wissen über sein Nicht-Wissen. Lyell selbst hat jedoch die Voraussetzungen geschaffen, um diese doppelte Lücke des Nicht-Wissens zu überbrücken. Die Kontinuität der Naturgesetze ist die Voraussetzung für ein Denken in Analogien: »to reason from analogy, by the strict rules of induction, respecting the events of former ages« (PG I, 165). Obwohl dieses Denken systematisch und regelgeleitet sein und damit, trotz der mangelnden empirischen Evidenz, gesichertes Wissen produzieren soll, ist neben der Anwendung der Induktion (*reason*) noch eine weitere, weniger kontrollierbare Komponente unentbehrlich: die Vorstellungskraft (*imagination*). Der Blick in die verborgenen Tiefen der Erdschichten und auf die Ereignisse der Vergangenheit muss imaginativ verbildlicht werden. Der Geologe muss sich die verschwundenen oder unzugänglichen Topographien vorstellen und dann die überall geltenden Naturgesetze anwenden. Dann kann er trotz, oder gerade wegen, der beschränkten und prekären Beobachterposition des Menschen die Lücke füllen und eine Erkenntnisleistung vollbringen, die in ihrer Totalität dem geschlossenen Modell Paleys in nichts nachsteht:

The uniformity of the plan being once assumed, events which have occurred at the most distant periods in the animate and inanimate world will be acknowledged to throw light on each other, and the deficiency of our information respecting some of the most obscure parts of the present creation will be removed. [...] For as by studying the external configuration of the existing land and its inhabitants, we may restore in imagination the appearance of the ancient continents which have passed away, so may we obtain from the deposits of ancient seas and lakes an insight into the nature of the subaqueous processes now in operation, and of many forms of organic life, which, though now existing, are veiled from our sight. [...] Thus, although we are mere sojourners on the surface of the planet, chained to a mere point in space, enduring but for a moment of time, the human mind is not only enabled to number worlds beyond the unassisted ken of mortal eye, but to trace the events of indefinite ages before the creation of our race [...]. (PG I, 165f.)

Das Nicht-Wissen wird hier zum Ausgangspunkt einer Ermächtigungsphantasie des erkennenden Subjekts, das jetzt in die göttliche Position eines unendlichen, weder zeitlich noch räumlich beschränkten Wissens eindringen kann. Die narzisstische Kränkung des Menschen durch seine zeitliche Marginalisierung wird hier wieder aufgehoben: Bei allem Verlorensein in Zeit und Raum, bei aller Bedeutungslosigkeit des menschlichen Daseins angesichts der enormen Zeitspannen der Erdgeschichte ist es der ›menschliche Geist‹ allein, der in die unendlichen Tiefen der Zeit eindringen und der nicht länger anthropozentrischen Natur doch einen Sinn zuschreiben, einen ›Plan‹ in ihr erkennen kann.

III. Retrospektive Prophezeiung in Wissenschaft und Literatur

Die unentbehrliche Rolle, die Lyell der Imagination im Erkenntnisprozess zubilligt, scheint einer Wissenschaftsgeschichte zu widerstreben, die das 19. Jahrhundert, wie Lorraine Daston und Peter Galison dies kürzlich getan haben, als die Epoche der ›mechanischen Objektivität‹ beschreibt.²⁸ Ließe sich diese ›Anomalie‹ im Fall des Geologen noch mit seiner Verortung in der Romantik erklären, so zeigt ein notwendigerweise kurzer Blick auf Thomas Henry Huxleys epistemologische Reflexionen, dass das von Daston und Galison entworfene Bild zu einseitig ist. Daston und Galison definieren Objektivität als »knowledge that bears no trace of the knower«.²⁹ Wie wir bereits bei Darwin und Lyell gesehen haben, verschwindet das Subjekt der Erkenntnis keineswegs aus dem Prozess der Beobachtung und Theoriebildung, im Gegenteil. Aber auch als die Kodifizierung der epistemologischen Protokolle im Sinne einer wissenschaftlichen Objektivität bereits viel weiter fortgeschritten ist als bei diesen Begründern einer dynamischen Naturanschauung, finden sich Beispiele für eine Erkenntnispraxis, die die Person des Wissenschaftlers nicht einfach hinter den für sich sprechenden Fakten zum Verschwinden bringt.

Dies gilt auch für Huxley, der den neuen objektiven Habitus, so Daston und Galison, vollendet verkörpert.³⁰ Dagegen möchte ich behaupten, dass Huxley zumindest in seinen populären Texten eine Erkenntnispraxis bejaht hat, die zunächst vom Nicht-Wissen ausgeht und dann, wie Lyells Geologie, auf einem subjektiven, wenn auch nicht willkürlichen Sprung der Imagination beruht. Damit ähnelt seine Praxis der des literarischen Detektivs, der zwar ›wissen-

28. Lorraine Daston, Peter Galison: *Objectivity*, New York 2007.

29. Ebd., 17.

30. Ebd., 230.

schaftlich« und »objektiv« vorgeht, im entscheidenden Moment aber einen ebensolchen imaginativen Sprung vollführt, wie er in Huxleys Methode der »rückwärtsgewandten Prophezeiung« zwingend vorgesehen ist. Hier finden wir somit eine der Schnittstellen zwischen der Naturwissenschaft einerseits, die eine methodologische Schwachstelle – die »verschüttete« Naturgeschichte, die sich dem empirischen Zugriff entzieht – zu einer Ermöglichungsfantasie für den imaginierenden Wissenschaftler umdeutet, und der Literatur andererseits, die dieses Angebot annimmt und fiktional weiter ausdeutet.

Huxleys *retrospective prophecy* hat ihren literarischen Ursprung in Voltaires Roman *Zadig* (1747/1748), in dem der Philosoph gleichen Namens aus Spuren im Sand das genaue Aussehen der Tiere, die hier vorübergegangen sind, rekonstruiert. Wie in Lyells Geologie der Imagination geht es also in »Zadigs Methode« um das Erfassen des Unsichtbaren – »the apprehension of that which lies out of the sphere of immediate knowledge; the seeing of that which, to the natural sense of the seer, is invisible«³¹ – durch den geschulten Blick des Wissenschaftlers, der nicht einfach rät, sondern uniformitarische und aktualistische Prinzipien anwendet. Die Metapher des unvollständigen Buchs der Natur wird hier implizit vorausgesetzt: Aus einem vereinzelt Buchstaben, der von einem verschollenen Kapitel übriggeblieben ist, wird das Ganze abgeleitet. Von der Wirkung wird so retrospektiv auf die vorangegangene Ursache geschlossen. In dieser Erkenntnispraxis sieht Huxley die methodologische Grundlage für Wissenschaften, die auf der Absenz von Daten, auf Wissenslücken, gegründet sind, wie beispielsweise die Geologie, Evolutionstheorie, vergleichende Anatomie, Paläoarchäologie und Paläoanthropologie:

The whole fabric of palaeontology, in fact, falls to the ground unless we admit the validity of Zadig's great principle, that like effects imply like causes, and that the process of reasoning from a shell, or a tooth, or a bone, to the nature of the animal to which it belonged, rests absolutely on the assumption that the likeness of this shell, or tooth, or bone, to that of some animal with which we are already acquainted, is such that we are justified in inferring a corresponding degree of likeness in the rest of the two organisms.³²

Durch vergleichende Analogieschlüsse gelangen diese konjekturalen Wissenschaften vom Nicht-Wissen zu schlüssigen, kompletten Gebäuden des Wis-

31. Thomas Henry Huxley: The Method of Zadig [1880], in: The Major Prose of Thomas Henry Huxley, hrsg. von Alan P. Barr, Athens, Ga./London 1997, 239–252, hier: 242. Vgl. ausführlicher: Richter (Anm. 17), 48–50.

32. Huxley (Anm. 31), 246.

sens. Zadigs Methode erlaubt dem Biologen, »to reconstruct the scheme of life from its beginning, and to speak as confidently of the character of long extinct beings, no trace of which has been preserved, as Zadig did of the queen's spaniel and the king's horse«. ³³

Die epistemologische Konfiguration der *retrospective prophecy* ist, wie ja schon in Huxleys Bezug auf Voltaire kenntlich gemacht wird, literarisch präfiguriert, etwa in Edgar Allan Poes Detektiv Dupin. Nachdem die Methode in den Rhetoriken des Nicht-Wissens von Lyell, Darwin und Huxley wissenschaftliche Dignität erhalten hat, wird sie wiederum von der populären Literatur des späten 19. Jahrhunderts aufgenommen, besonders prominent in den Wissenschaftsromanen von H. G. Wells und den Detektivgeschichten von Arthur Conan Doyle. Wells, ein Schüler Huxleys an der Normal School of Science, greift nicht nur in seinen Zukunftsromanen, sondern vor allem in seinen weniger bekannten Steinzeitgeschichten darauf zurück. Aus prähistorischen, für den Laien unlesbaren Knochensplintern rekonstruieren die Experten das Aussehen und die Geschichte der menschlichen Vorfahren, während die Schriftsteller daraus eine neue Genesis der Menschheit imaginieren:

Could anything be more dead, more mute and inexpressive to the inexperienced eye than the ochreous fragments of bone and the fractured lumps of flint that constitute the first traces of something human in the world? [...] Few of us realise yet how much the subtle indefatigable cross-examination of the scientific worker has been extracting from the evidence of these rusty and obstinate witnesses during the last few years. ³⁴

Aus dieser Meditation über das Schweigen der Museumsexponate entfaltet Wells eine Erzählung über die erste Begegnung zwischen dem frühen *Homo sapiens* und dem Neandertaler. Seine Fiktion situiert sich damit bewusst in einem Übergangsraum zwischen Wissenschaft und Literatur, die beide durch Imagination aus dem Nicht-Wissen heraus ein vollständiges Narrativ über die Anfänge der Menschheit konstruieren.

Ihre Vollendung erfährt diese Verschränkung von strikt empirischer Methode und imaginativen Sprüngen in der Figur des Sherlock Holmes. Wie der Geologe, der Evolutionstheoretiker oder der Paläoanthropologe beginnt Conan DoYLES Detektiv mit der Beobachtung winziger und scheinbar insignifikanter Fakten, die sich gesetzmäßig auf ihre jeweiligen Verursacher zurück-

33. Ebd., 252.

34. H. G. Wells: *The Grisly Folk* [1921], in: *The Short Stories of H. G. Wells*, London 1948, 677–692, hier: 677.

führen lassen. Was ihm jedoch, anders als etwa seinem ›Biografen‹ Dr. Watson, erlaubt, eine vollständige ›Retrospection‹ (so der Titel des letzten Kapitels von *The Hound of the Baskervilles*) des Verbrechens durchzuführen, ist stets ein Moment inspirierter Einsicht, eben der Imagination, der die Parameter der faktengeleiteten, unpersönlichen Erkenntnis sprengt.

Abschließend sei kurz auf ein solches Aufblitzen des unmittelbaren Erkennens verwiesen, das Dr. Watson nur als ›Wunder‹ bestaunen kann. In *The Hound of the Baskervilles* erschließt sich dem Meisterdetektiv die Identität des Verbrechers plötzlich und unmittelbar: »He [Sherlock Holmes] stopped suddenly and stared fixedly up over my head into the air. The lamp beat upon his face, and so intent was it and so still that it might have been that of a clear-cut classical statue, a personification of alertness and expectation.«³⁵ Beim zufälligen Blick auf das Porträt des Ahnherrn der Baskervilles, Sir Hugo, *sieht* Holmes dessen Ähnlichkeit mit dem Nachbarn Stapleton, der somit nicht nur als sein erbberechtigter Nachfahre erkannt wird (das Motiv des Verbrechens), sondern als evolutionärer Atavismus, als skrupelloser Wiedergänger des bösen Ur-Baskerville. Während diese Verknüpfungen in der *black box* von Sherlock Holmes' Gehirn ablaufen, sieht Watson gar nichts. Erst als Holmes die ›Verkleidung‹ aus dem 17. Jahrhundert verdeckt, kann sein Freund die Gesichtszüge zuordnen und den ›Sprung‹ der Erkenntnis nachvollziehen:

›Good heavens!‹ I cried, in amazement.

The face of Stapleton had *sprung out* of the canvas.

›Ha, you see it now. My eyes have been trained to examine faces and not their trimmings. It is the first quality of a criminal investigator that he should see through a disguise.‹

›But this is marvellous. It might be his portrait.‹³⁶

Hinter diesem ›wunderbaren‹ Sehen des (Un-)Sichtbaren steht eine jahrelange Schulung der Beobachtungsgabe, die Holmes von Watson unterscheidet. Wie bei den Wissenschaftlern im Umfeld des Darwinismus erscheint die plötzliche Erkenntnis somit nicht zufällig, sondern als kombiniertes Ergebnis aus empirischer Beobachtung, Analogiedenken und einer Imagination, die zwischen dem Sichtbaren und dem Vorstellbaren vermittelt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich gerade das Nicht-Wissen der Evolutionstheorie, die mit Hypothesen und Analogien arbeiten muss, als

35. Arthur Conan Doyle: *The Hound of the Baskervilles*. Another Adventure of Sherlock Holmes [1902], hrsg. von Christopher Frayling, London 2001, 136.

36. Ebd., 138 (Hervorhebung V. R.).

besonders produktiv für die Literatur des 19. Jahrhunderts erweist. Figuren des Nicht-Wissens wie das *missing link* werden in zahlreichen Abenteuerromanen, in der Science Fiction und in Detektivgeschichten als präsent imaginiert, als direkte Konfrontation des modernen Menschen mit seiner verloren geglaubten tierischen Vergangenheit. Dabei ist es gerade die ›Dynamisierung des Statischen‹ (Schnyder), die sowohl der Lyell'schen Geologie wie auch der Darwin'schen Evolutionstheorie zugrunde liegt, die nun die Plots und die Erzählformen bestimmt. Vom großen Gesellschaftsroman einer George Eliot bis zur Detektivgeschichte eines Arthur Conan Doyle interessiert sich die Literatur nach Darwin für die vielfältigen, gesetzmäßigen Verknüpfungen einer als »entangled bank« wahrgenommenen Gesellschaft ebenso wie für Kontingenzen und Leerstellen des Wissens, die imaginativ gefüllt werden. Der experimentelle Raum der Fiktion erlaubt es, »Zusammenhänge in geordneter und regulierter, aber unkonventioneller und relativ freier Weise« zu erproben.³⁷ Allerdings gibt es, wie ich zu zeigen versucht habe, keinen absoluten Gegensatz zwischen den Argumentationsstrategien der Wissenschaft und den Repräsentationsverfahren der Literatur. Gerade auch solche Schriften, die als Gründungstexte der modernen Wissenschaft gelten, berufen sich auf ein eigentlich literarisches Moment, die Imagination, um in die Problembereiche des Wissens ihrer Zeit vordringen zu können.

37. Gamper, Nicht-Wissen und Literatur (Anm. 27), 101.